

Formation RMAN Sauvegarde et Restauration

Objectifs de la formation RMAN

L'utilitaire RMAN propose de multiples avantages. Sans citer tous les points forts, RMAN permet entre autres des backups fortement optimisés, cryptés si nécessaire, complets, incrémentales, à chaud, à froid, ... et ceci en natif donc sans frais supplémentaire. Les participants à cette formation RMAN Sauvegarde et Restauration apprendront à anticiper et à gérer les différents incidents de perte de données afin de garantir la disponibilité des informations de leur organisation.

A l'issue de cette formation RMAN, les participants seront capable de :

- Savoir rendre une base de données disponible voir hautement disponible
- Mettre en place une stratégie de sauvegarde et de restauration adaptée avec RMAN
- Mettre en oeuvre les fonctionnalités avancées de RMAN (duplication d'une base de données, etc.).

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation RMAN s'adresse aux exploitants confirmés et aux administrateurs confirmés

Prérequis :

Connaissances indispensables du langage SQL et de l'administration Oracle

Contenu du cours RMAN

Introduction et rappels

- Les niveaux de panne
- Les sauvegardes physiques
- Les fichiers de contrôle
- Les fichiers de données
- Les fichiers redolog
- Configuration du mode Archivelog
- Information sur l'archivage
- Utilisation de la zone Flash Recovery Area
- OEM et configuration Flash Recovery Area
- Phases de démarrage du serveur Oracle
- Phases d'arrêt du serveur Oracle

Présentation de RMAN

- Fonctionnalités RMAN
- Architecture de RMAN
- Composants de RMAN
- Avantages d'un catalogue RMAN
- La zone Flash Recovery Area et RMAN
- Principe de communication RMAN
- Lancer RMAN
- Commande SQL
- Commande RUN
- Commande SHOW
- Configurer RMAN
- L'optimisation des sauvegardes
- Compression des sauvegardes
- OEM et configuration de RMAN

- Travaux pratiques

Premier contact avec l'outil et sa configuration pour une base de données de formation

Mise en oeuvre du catalogue de récupération

Catalogue de récupération

Création du catalogue de récupération

Inscription d'une base cible dans le catalogue

Désinscription d'une base cible dans le catalogue

Synchronisation du catalogue de récupération

Sauvegarde du catalogue de récupération

Travaux pratiques

Créer un catalogue de récupération

Enregistrer votre base de données dans le catalogue de récupération.

Sauvegarde avec RMAN

Types de sauvegarde

Sauvegarde et la terminologie

Sauvegardes base ouverte et base fermée

Niveaux de sauvegarde

Sauvegarde incrémentielle

Sauvegarde incrémentielle différentielle

Sauvegarde incrémentielle cumulative

BLOCK CHANGE TRACKING

Sauvegarde complète

Copies images

Copie Proxy

Commande BACKUP

Sauvegarde complète base ouverte

Sauvegarde complète base fermée

Sauvegarde tablespaces / fichiers de données

Sauvegarde fichier de contrôle / SPFILE

Sauvegarde d'un redolog archivé
Création de copies image avec RMAN
Déploiement d'une stratégie de sauvegarde
Les scripts stockés RMAN
Le parallélisme des sauvegardes
OEM et sauvegardes

Travaux pratiques

Sauvegarder à froid votre base de données de formation avec les paramètres persistants de RMAN. Libeller la avec le nom « BCK_FR ».

Sauvegarder à chaud votre base de données de formation ainsi que les redologs archivés avec les paramètres persistants de RMAN. Libeller la avec le nom « BCK_CH ». Effacer tous les redologs archivés sauvegardés après la sauvegarde.

Créer un tablespace APPLI dans la base de données de votre serveur Oracle. Créer un utilisateur STAGIAIRE et une table qui lui appartient dans le tablespace APPLI.

Sauvegarder le tablespace APPLI. Effectuer une sauvegarde incrémentielle de niveau de la base de données de votre serveur Oracle. Générer plusieurs switches des redologs. Créer et exécuter un script permettant d'effectuer une sauvegarde incrémentielle de niveau de la base.

Gestion des sauvegardes

Vérification des sauvegardes RMAN

Commande LIST

Commande REPORT

Travaux pratiques

Commande CROSSCHECK

Commande CHANGE

Commande VALIDATE

Vues de dictionnaire et du catalogue RMAN

Nettoyage du catalogue avec RESTORE OBSOLETE

Nettoyage du catalogue avec CHANGE.. DELETE

L'expiration manuelle de fichiers

Nettoyage du catalogue avec DELETE



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Commande CATALOG

Gérer les sauvegardes avec OEM

Travaux pratiques

Vérifier et lister des sauvegardes avec les commandes LIST, REPORT. Supprimer des sauvegardes obsolètes avec la commande DELETE. Lister toutes les sauvegardes de votre base de données. Effacer la plus ancienne sauvegarde. Changer le nom des répertoires de sauvegarde. Afficher les sauvegardes expirées.

Remettre l'ancien nom des répertoires et exécuter la commande CROSSCHECK. Afficher à nouveau les sauvegardes expirées.

Restauration et récupération avec RMAN

Identifier la nature du problème

La récupération complète et incomplète

Restauration avec la commande RESTORE

Etats de la base lors d'une restauration

Récupération avec la commande RECOVER

La commande RECOVER

La commande RESTORE .. PREVIEW

Restauration d'un fichier SPFILE

Restauration du fichier de contrôle

Restauration et récupération incrémentielle

Les variables d'environnement

Restauration et récupération d'une base entière

Récupération complète d'une partie de la base de données

Récupération de redologs archivés sauvegardés

Récupération incomplète d'une base de données

Restauration complète en mode NoArchivelog

Restauration et récupération à un emplacement différent

Les incarnations d'une base de données

Récupération et le tablespace temporaire de type LOCAL

OEM et récupération

Détection de corruption avec RMAN

Travaux pratiques

Refaire une sauvegarde complète à chaud de la base de formation. Sauvegarder le spfile.

Effectuer un checkpoint et afficher SCN courant de votre base. Effacer l'utilisateur STAGIAIRE. Arrêter la base et revenir à l'état du SCN précédemment affiché.

Lister avec RMAN l'emplacement de tous les fichiers de la base de formation. Arrêter la base et effacer tous les fichiers. Effacer le fichier des paramètres d'initialisation. Restaurer complètement la base de données dans un autre répertoire.

Fonctionnalités avancées

Duplication d'une base avec RMAN

Etapes de création d'une base dupliquée

Paramètres d'initialisation pour l'instance auxiliaire

Démarrage de l'instance auxiliaire

Allocation des canaux auxiliaires

Commande DUPLICATE

Surveiller les sessions RMAN

Travaux pratiques

Créer une base de données dupliquée à l'aide de la commande DUPLICATE.